REC'D 1 1 NOV 2004

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire				POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)					
Demande Internationale No. PCT/FR 03/02790				Date du dépôt internation 23.09.2003	al (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année) 25.09.2002			
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB BÖ1J27/182									
Déposant ATOFINA									
1.	 Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administaration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36. 								
2.	Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.								
	Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).								
	Ces annexes comprennent feuilles.								
3.	3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :								
	t	\boxtimes	Base de l'opinion						
	H		Priorité						
	Ш		Absence de formulation possibilité d'application	on d'opinion quant à la n on industrielle	ouveauté, l'activité inv	ventive et la			
	IV Absence d'unité de l'invention								
	٧	\boxtimes	Déclaration motivée s d'application industrie	selon la règle 66.2(a)(ii) d elle; citations et explicatio	quant à la nouveauté, ons à l'appui de cette d	l'activité inventive et la possibilité déclaration			
	VI		Certains documents of						
	VII		Irrégularités dans la d	lemande internationale					
	VIII Observations relatives à la demande internationale								
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale			nen préliminaire	Date d'achèvement du	présent rapport				
07.04.2004					11.11.2004				
Nom et adresse postale de l'adminstration chargée de l'examen préliminaire international					Fonctionnaire autorisé	attitudes Polanicar.			
Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016			Bas	English, R N° de téléphone +31 7	70 340-2860				

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02790

	Base	die	ran	nort
1.	Dase	uu	ıap	poit

1-14

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)): **Description, Pages** telles qu'initialement déposées 1-9 Revendications, No.

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

telles qu'initialement déposées

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est: ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)). la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminésdivulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des

sequences:					
	contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.				
	déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.				
	remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.				
	remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.				
	La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.				
	La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie.				

Les modifications ont entraîné l'annulation :

de la description,	pages:
des revendications,	nos:
des dessins,	feuilles

Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)):

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02790

- 6. Observations complémentaires, le cas échéant :
- V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté Oui: Revendications 1-14

Non: Revendications

Activité inventive Oui: Revendications 1-14

Non: Revendications

Possibilité d'application industrielle Oui: Revendications 1-14

Non: Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence au document suivant:

D1: US 4 059 636 A (D.H. Kubicek) 22 novembre 1977

Sujet 1.

La présente demande concerne un procédé de fabrication d'un mercaptan à partir d'un thioéther et d'hydrogène sulfuré en présence d'hydrogène et d'une composition catalytique comprenant un acide fort (de préférence l'acide 12-phosphotungstique, revendication 7) et un métal appartenant au groupe VIII de la classification périodique (de préférence le palladium, revendication 10).

2. Nouveauté

Le document D1 décrit (exemple II) un procédé de préparation du butyl mercaptan à partir du sulfure de dibutyle et d'hydrogène sulfuré en présence d'un catalyseur contenant l'acide phosphotungstique imprégné sur de l'alumina. Dans ce procédé on n'emploie ni l'hydrogène ni un métal du groupe VIII. Le document D1 ne décrit pas le procédé de la revendication 1 de la présente demande. Par conséquent, la présente demande remplit les conditions énoncées dans l'article 33(2) PCT, parce que l'objet des revendications 1-14 est nouveau.

Activité inventive 3.

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (exemple II) un procédé de préparation du butyl mercaptan à partir du dibutylsulfure et d'hydrogène sulfuré en présence d'un catalyseur contenant l'acide phosphotungstique imprégné sur de l'alumina. Dans ce procédé on n'emploie ni l'hydrogène ni un métal du groupe VIII.

Dans le procédé de la présente invention la conversion du diéthylsulfure en éthyl mercaptan est 52% (exemple 2). Dans le procédé du exemple II du document D1 la conversion du dibutylsulfure en butyl mercaptan est seulement 8,1 % (table I) à une

RAPPORT D'EXAMEN Demande internationale n° PCT/FR 03/02790 PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

température de 232 °C et une pression entre 31 et 34,5 bar (450-500 psig).

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la provision d'un procédé amélioré de fabrication des mercaptans à partir des thioéthers. Le demandeur résout ce problème en utilisant le procédé de la revendication 1.

Il n'y a aucune suggestion dans D1, ni ailleurs dans l'art antérieur, que la mise en oeuvre de l'hydrogène et d'un métal du groupe VIII dans la conversion d'un thioéther à un mercaptan mènerait à une conversion appréciablement plus haut. La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande est donc considérée comme inventive (article 33(3) PCT).